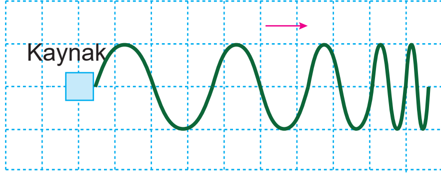
Dalgalar – 3

1. Derinliğin sabit olduğu ortamdaki bir su dalgasının görünümü şekilde verilmiştir.



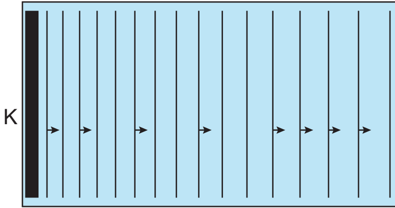
Buna göre bu dalgayla ilgili;

I. Frekansı zamanla azalmıştır.
II. Dalga boyu zamanla artmıştır.
III. Dalganın hızı zamanla artmıştır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I, II ve III.

2. Bir dalga leğeninde K noktasındaki doğrusal dalgaların üstten görünümü şekildeki gibidir.



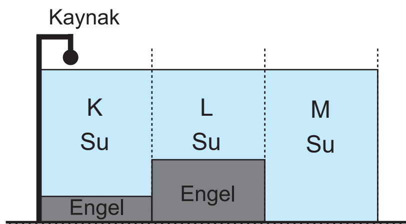
Buna göre;

I. Kaynağın titreşim frekansı azalmaktadır.
II. Kaynaktan uzaklaştıkça, suyun derinliği artmaktadır.
II. Dalgaların dalgaboyu artmaktadır.

yargılarından hangisi doğru olabilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I, II ve III.

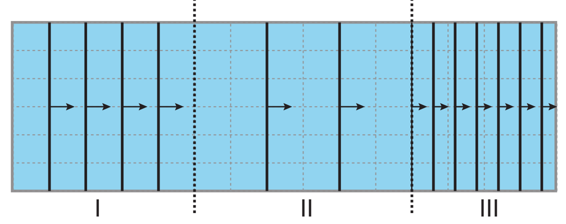
3. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kabın alt kısımlarında şekildeki gibi engeller vardır.



Sabit frekanslı noktasal dalga kaynağı çalıştırıldığında K, L ve M bölgelerinde yayılan dalga boyları sırasıyla λ_K, λ_L, λ_M olduğuna göre, bu dalga boyları arasındaki ilişki nedir?

A) $\lambda_K > \lambda_M > \lambda_L$ B) $\lambda_K > \lambda_L > \lambda_M$
C) $\lambda_M > \lambda_K > \lambda_L$ D) $\lambda_L > \lambda_K > \lambda_M$
E) $\lambda_M > \lambda_L > \lambda_K$

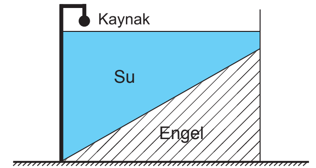
4. Bir dalga leğeninde oluşturulan doğrusal dalgaların üstten görünüşü şekildeki gibidir.



Buna göre I, II ve III bölgelerinin derinlikleri için ne söylenebilir?

	I	II	III
A)	Derin	Çok derin	Sığ
B)	Derin	Sığ	Çok derin
C)	Sığ	Derin	Çok derin
D)	Çok derin	Sığ	Derin
E)	Sığ	Çok derin	Derin

5. Derinliği şekildeki gibi kaynaktan uzaklaştıkça azalan bir dalga leğenindeki dalga kaynağı sabit frekanslı dalgalar oluşturuyor.



Buna göre ilerleyen dalgalara ait;

I. yayılma hızı (v),
II. dalga boyu (λ),
III. periyot (T)

niceliklerinden hangilerinin büyüklüğü azalır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I ve III.

6. Bir dalga leğeninde oluşturulan su dalgaların dalga boyu;

I. dalganın doğrusal veya dairesel olması,
II. dalga leğenindeki suyun derinliği,
III. dalga kaynağının periyodu

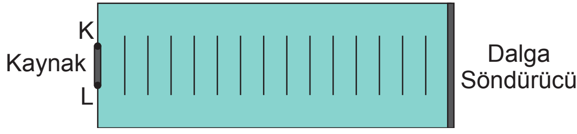
niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) II ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Dalgalar – 3

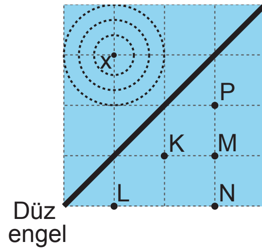
7. Sabit frekanslı KL dalga kaynağının dalga leğeninde oluşturduğu dalgaların üstten görünümü şekildeki gibidir.



Kaynağın frekansı 4 s^{-1}, ard arda gelen 9 dalga tepesi arası uzaklık 40 cm olduğuna göre, su dalgalarının yayılma hızı kaç cm/s'dir?

A) 20 B) 16 C) 12 D) 8 E) 4

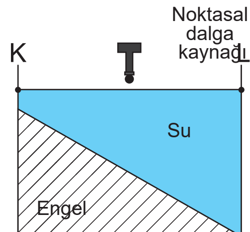
8. Derinliği her yerinde aynı olan bir dalga leğeninde X noktasındaki noktasal dalga kaynağından yayılan dalgalar düz engelden yansıyor.



Buna göre yansıyan dalgaların merkezi hangi noktada bulunur?

A) K B) L C) M D) N E) P

9. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kare biçimindeki dalga leğeninde, sabit frekanslı noktasal dalga kaynağı çalıştırılıyor.

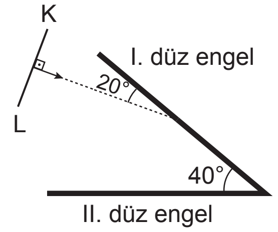


Buna göre, su yüzeyine yukarıdan bakan gözlemci dalga tepelerini nasıl görür?

A) K L B) K L C) K L

D) K L E) K L

10. Doğrusal bir su dalgası şekildeki gibi I. engele doğru gönderiliyor.

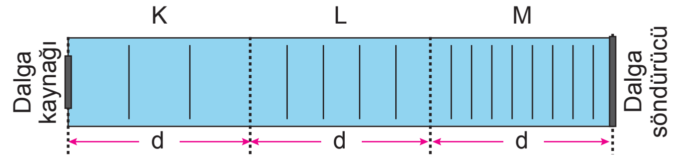


Buna göre dalganın II. engelden yansıdıktan sonraki görüntüsü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) K L 30° B) L K 30° C) K L 60°

D) L K 30° E) L K 60°

11. Sabit frekanslı bir dalga kaynağının dalga leğeninde oluşturduğu dalga tepelerinin görünümü şekildeki gibidir.

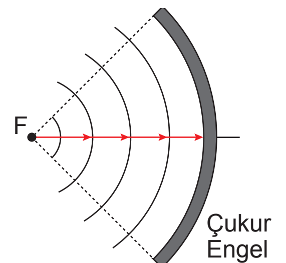


Buna göre, dalga leğeninin K, L ve M bölgelerindeki su derinlikleri h_K, h_L ve h_M arasındaki ilişki nedir?

A) $h_K = h_L = h_M$ B) $h_M > h_L > h_K$ C) $h_K > h_L > h_M$

D) $h_L > h_K > h_M$ E) $h_K > h_M > h_L$

12. Şekildeki engelin odak noktasından gelen dairesel dalgalar şekildeki gibidir.



Çukur engele gelen dalgaların yansıması nasıl olur?

A) F B) F C) M

D) E)



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü